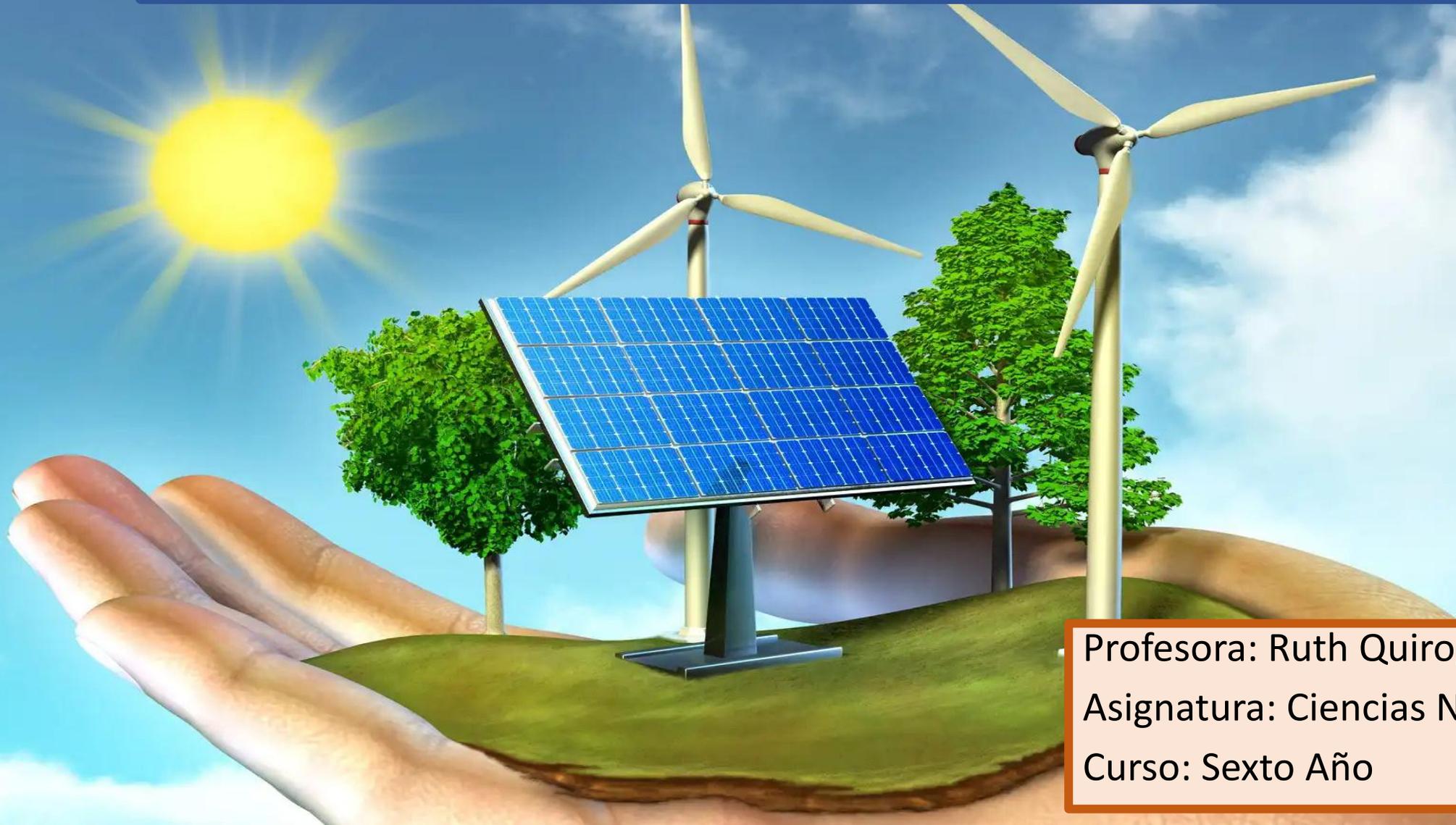
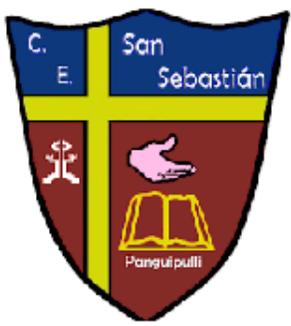




# ENERGÍAS RENOVABLES Y NO RENOVABLES



Profesora: Ruth Quiroga Espinoza  
Asignatura: Ciencias Naturales  
Curso: Sexto Año

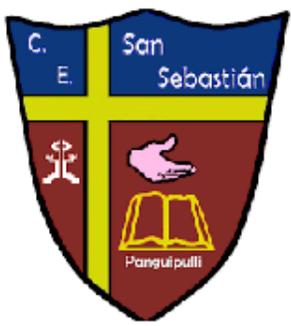


# OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

OA 11: Clasificar los recursos naturales energéticos en no renovables y renovables y proponer medidas para el uso responsable de la energía.

Objetivo de la Clase: Conocer energías renovables y no renovables a partir del análisis de información.

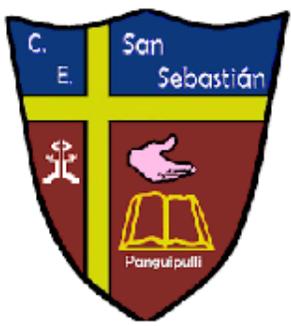




# ¿Qué es Energía?

- El término energía tiene diversas acepciones y definiciones, relacionadas con la idea de una capacidad para obrar, surgir, transformar o poner en movimiento.
- En física, «energía» se define como la capacidad para realizar un trabajo.
- En tecnología y economía, «energía» se refiere a un recurso natural (incluyendo a su tecnología asociada) para poder extraerla, transformarla y darle un uso industrial o económico.

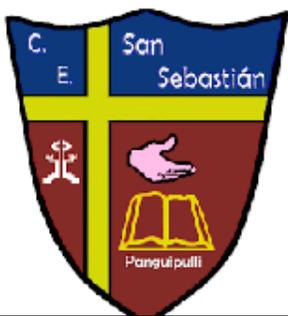




# Fuentes de energía

- Las Fuentes de energía podrían separarse en dos tipos:
- Fuentes de energía renovables o alternativas
- Fuentes de energía no renovables, fósiles y convencionales.

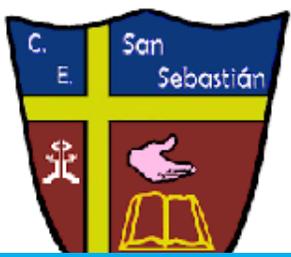




# Fuentes de Energía Renovables

- Son fuentes de energía inagotables o que pueden ser repuestas a corto o medio plazo, espontáneamente o por intervención humana.
- Estas fuentes de energía ya están bastante extendidas en todo el mundo, su importancia va aumentando y al día de hoy representan una parte considerable de la producción mundial de energía.





## 1. Energía Hídrica

- Es obtenida a partir de un curso de agua y se puede aprovechar por medio de desniveles en este.



## 2. Energía Eólica

Proviene del viento, en la antigüedad ya se aprovechó para cosas como mover las aspas de los molinos hasta impulsar los barcos, suele ser una de las grandes apuestas en la expansiones de energía renovables.



## 3. Energía Solar

Proviene de la luz del sol, después de ser captada esta energía puede ser transformada en dos tipos de energía, eléctrica y térmica.



#### 4. Energía Geotérmica

- Proviene del aprovechamiento del calor del interior de la tierra, también se puede transformar en energía eléctrica o calorífica.



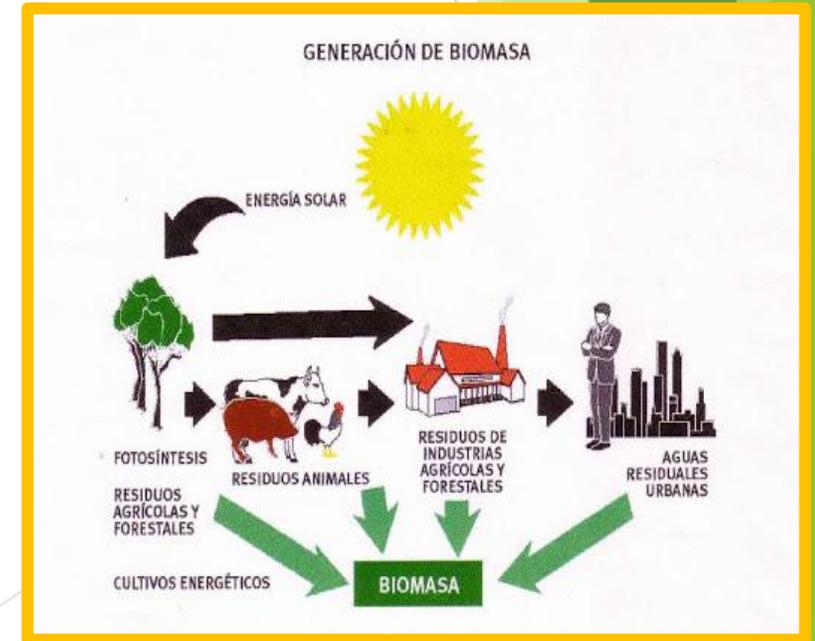
#### 5. Energía Marítima

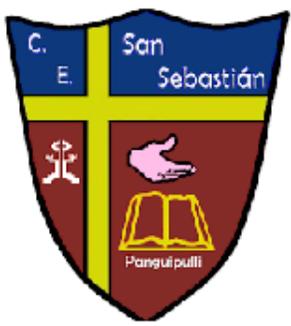
Es obtenida gracias al movimiento de subida y bajada del agua del mar. El movimiento del agua en los océanos del mundo crea un gran almacén de energía cinética o energía en movimiento. Esta energía se puede aprovechar para generar electricidad que alimente las casas, el transporte y la ind



#### 7. Energía Biomasa

La biomasa es el aprovechamiento energético del bosque o de sus residuos, así como los residuos de la agricultura, los de la industria alimentaria o el resultado de las plantas de tratamiento de aguas residuales o industriales, a partir de estos residuos se puede producir biogás y biodiésel.





# Fuentes de energía no renovables

- En la actualidad las fuentes de energía no renovables son las que cubre la mayor parte de la demanda energética mundial, son también las más avanzadas en cuanto a tecnología de extracción o producción se refiere, pero suelen causar un gran impacto medioambiental.
- Actualmente también empieza a aparecer una tendencia de inversión sobre las energías renovables más limpias y cuidadosas con el medio ambiente intentando dejar atrás las energías no renovables.



## 1. Carbón

- Es un combustible fósil extraído mediante exploraciones minerales y fue el primero en usarse a gran escala, también se estima que cuenta con una de las mayores reservas (más de 160 años), estando presente en más de 70 países, suministra el 25% de la energía primaria consumida en el mundo, sólo por detrás del petróleo.
- Es bastante contaminantes en términos de polución y alteraciones climáticas.



## 2. Petróleo

Se constituye por una mezcla de componentes orgánicos y es una de las principales energías usadas en los medios de transporte, también es una de las mayores fuentes contaminantes de polución en la atmósfera, se estima que el planeta tierra tiene reservas suficientes solo para los próximos 40 años.



## 3. Gas natural

Formado por una mezcla de gases ligeros que se suelen encontrar en yacimientos de petróleo, disuelto o asociado con el petróleo (acumulación de plancton marino) o en depósitos de carbón. Su composición puede variar en función del yacimiento del que se extrae, su principal composición es metano en cantidades que comúnmente pueden superar el 90 o 95%, y suele contener otros gases como nitrógeno, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, helio y mercaptanos.



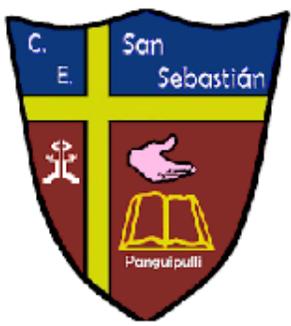


# Tipos de energía

- Energía eléctrica
- Energía lumínica
- Energía mecánica
- Energía térmica
- Energía eólica
- Energía solar
- Energía nuclear
- Energía cinética
- Energía potencial
- Energía química
- Energía hidráulica
- Energía sonora



- Energía radiante
- Energía fotovoltaica
- Energía de reacción
- Energía iónica
- Energía geotérmica
- Energía mareomotriz
- Energía electromagnética
- Energía metabólica
- Energía hidroeléctrica
- Energía magnética
- Energía calorífica



# 1. Energía Eléctrica

- La energía eléctrica es la energía resultante de una diferencia de potencial entre dos puntos y que permite entablar una corriente eléctrica entre los dos, para obtener algún tipo de trabajo, también puede transformarse en otros tipos de energía entre las que se encuentran energía luminosa o luz, la energía mecánica y la energía térmica.



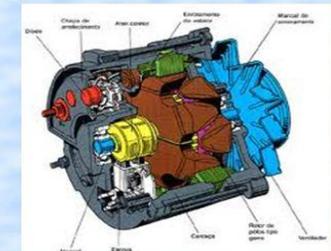


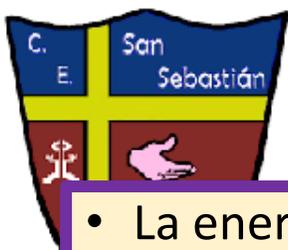
## 2. Energía mecánica

- La energía mecánica se debe a la posición y movimiento de un cuerpo y es la suma de la energía potencial, cinética y energía elástica de un cuerpo en movimiento.
- Refleja la capacidad que tienen los cuerpos con masa de hacer un trabajo.
- Algunos ejemplo de energía mecánica los podríamos encontrar en la energía hidráulica, eólica y mareomotriz.



## 7. LA ENERGÍA MECÁNICA





## 3.- Energía térmica

- La energía térmica es la fuerza que se libera en forma de calor, puede obtenerse mediante la naturaleza y también del sol mediante una reacción exotérmica como podría ser la combustión de los combustibles, reacciones nucleares de fusión o fisión, mediante la energía eléctrica por el efecto denominado Joule o por último como residuo de otros procesos químicos o mecánicos.
- También es posible aprovechar energía de la naturaleza que se encuentra en forma de energía térmica calorífica, como la energía geotérmica o la energía solar fotovoltaica.



## 4.- Energía Eólica

- Este tipo de energía se obtiene a través del viento, gracias a la energía cinética generada por el efecto corrientes de aire.
- Actualmente esta energía es utilizada principalmente para producir electricidad o energía eléctrica a través de aerogeneradores, según estadísticas a finales de 2011 la capacidad mundial de los generadores eólicos .
- La energía eólica se caracteriza por ser una energía abundante, renovable y limpia, también ayuda a disminuir las emisiones de gases contaminantes y de efecto invernadero al reemplazar termoeléctricas a base de combustibles fósiles, lo que la convierte en un tipo de energía verde, el mayor inconveniente de esta sería la intermitencia del viento que podría suponer en algunas ocasiones un problema si se utilizara a gran escala.





## 5.- Energía Solar

- Es obtenida a partir del aprovechamiento de la radiación electromagnética procedente del Sol, la radiación solar que alcanza nuestro planeta también puede aprovecharse por medio de captadores que mediante diferentes tecnologías (células fotovoltaicas, helióstatos, colectores térmicos) puede transformarse en energía térmica o eléctrica y también es una de las calificadas como energías limpias o renovables.





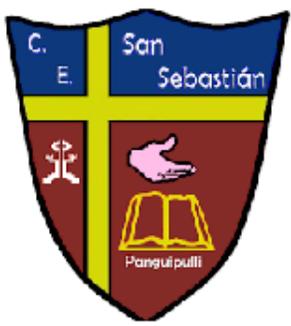
## 6.- Energía Química

- Esta energía es la retenida en alimentos y combustibles, Se produce debido a la transformación de sustancias químicas que contienen los alimentos o elementos, posibilita mover objetos o generar otro tipo de energía.

**100**

¿Qué es la Energía Química?

The diagram illustrates various forms of chemical energy. On the left, a bowl of soup is shown with a flame underneath it, representing heat energy. Next to it is a battery, representing stored chemical energy. In the center, a combustion reaction is depicted: a methane molecule ( $\text{CH}_4$ , labeled 'metano') reacts with oxygen molecules ( $\text{O}_2$ ) to produce carbon dioxide ( $\text{CO}_2$ , labeled 'dióxido de carbono') and water vapor ( $\text{H}_2\text{O}$ , labeled 'vapor de agua'). The reaction is labeled 'reacción (combustión)'. A bright explosion icon is shown above the reaction. To the right of the reaction, a bowl of fruit (grapes, an apple, and a banana) is shown, representing chemical energy stored in food. Further right, a flame is shown with wavy lines above it, labeled 'luz / calor', representing energy released during combustion.



## RESPONDE EN TU CUADERNO

- 1.-¿Qué es la Energía?
- 2.-Nombra seis tipos de Energía.
- 3.-¿Qué entiendes por energía renovable?
- 4.-¿Qué entiendes por energía no renovable?